

1. Вычисление относительной молекулярной и относительной формульной масс веществ по химическим формулам.
2. Вычисление массовой доли химического элемента по формуле вещества.
3. Вычисление химического количества вещества по его массе и массы по его химическому количеству.
4. Вычисление химического количества газа по его объёму (при н.у.) и объёма (при н.у.) газа по его химическому количеству.
5. Вычисление по химическим уравнениям массы, химического количества или объёма (для газов, при н.у.) по известной массе, химическому количеству или объёму (для газов, при н.у.) одного из вступивших в реакцию или полученных веществ.
6. Расчеты по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ взято в избытке.
7. Установление эмпирической и молекулярной (истинной) формул по массовым долям химических элементов, входящих в состав веществ.
8. Вычисление относительной плотности и молярной массы газов.

В модуле 2 изучается программный материал по разделам «Строение атома. Периодический закон», «Химическая связь», «Химические реакции». Модуль 3 включает программные вопросы по разделам «Основные классы неорганических соединений» и «Химия растворов». Неорганическая химия изучается в модуле 4 (разделы «Металлы» и «Неметаллы»). Органическая химия рассматривается в 5-8 модулях (модуль 5 – «Теория химического строения органических веществ», «Углеводороды»; модуль 6 – «Кислородсодержащие органические соединения»; модуль 7 – «Углеводы»; модуль 8 – «Азотсодержащие органические соединения»).

**Выводы.** Представленный комплекс материалов позволяет слушателям самостоятельно приобрести знания по химии, закрепить их при выполнении упражнений и решении задач, оценить свой уровень знаний, выполняя тестовые задания.

#### **Литература:**

1. Диагностика знаний по химии у иностранных слушателей подготовительного отделения / Н.В. Деменкова [и др.] // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации : материалы 75 науч. сессии ВГМУ, Витебск, 29–30 янв. 2020 г. / под ред. А.Т. Щастного. – Витебск : ВГМУ, 2020. – С. 405–407.
2. Кунцевич, З.С. Организация предпрофильной и профильной подготовки учащихся на базе медицинского университета: региональный аспект проблемы / З.С. Кунцевич, Л.Е. Тригорлова // Новые развивающие технологии педагогической практики. – 2016. – № 3.7. – С. 178–189.
3. Комоско, М.Н. Формирование практических умений у студентов фармацевтического факультета в процессе изучения дисциплины «общая и неорганическая химия» / М.Н. Комоско, Г.А. Прошина, З.С. Кунцевич // Современные достижения фармацевтической науки и практики : материалы Междунар. конф., посвящ. 60-летию фарм. факультета учреждения образования "Витеб. гос. мед. ун-т / под ред. А.Т. Щастного. – Витебск, 2019. – С. 361-362.

**УДК 378.1:37.013]:61**

## **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛАБОРАТОРИИ ИННОВАЦИОННОЙ ПЕДАГОГИКИ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

***Коневалова Н.Ю., Кунцевич З.С.***

**УО «Витебский государственный медицинский университет»**

**Введение.** Эффективное развитие учреждения высшего образования неразрывно связано с инновационно–педагогической деятельностью преподавателей, направленной на создание, освоение и использование педагогических инноваций в образовательном процессе. Одной из форм освоения инновационных процессов в образовании, формирования у преподавателей умения анализировать и обобщать свой педагогический опыт и результаты педагогической инновационной деятельности своих коллег и в целом учреждения образования является участие преподавателей в научно-исследовательской деятельности по проблемам внедрения в

образовательный процесс технологий инновационного обучения, которая осуществляется на базе лаборатории инновационной педагогики, созданной в Витебском государственном ордена Дружбы народов медицинском университете в 2009 году.

**Цель.** Выявить основные направления деятельности лаборатории инновационной педагогики в медицинском университете.

**Материал и методы.** Ретроспективный анализ деятельности лаборатории инновационной педагогики ВГМУ, анализ научно-исследовательской деятельности кафедр ВГМУ по проблемам внедрения в образовательный процесс медицинского университета технологий инновационного обучения.

**Результаты и обсуждение.** Лаборатория инновационной педагогики ВГМУ была создана с целью развития творческого потенциала преподавателей университета, становления их личностной профессиональной позиции в отношении к проблемам освоения инновационного педагогического опыта, изучения инновационного потенциала образовательной среды, внедрения педагогических новшеств в образовательный процесс медицинского университета, а также включения преподавателей в научно-исследовательскую работу по проблемам высшего медицинского образования.

В рамках работы лаборатории инновационной педагогики выполняются 3 темы научных исследований, имеющих государственную регистрацию в БелИСА:

1. Оценить эффективность использования инновационных педагогических технологий в повышении качества образования в медицинском университете (ответственный исполнитель – декан ФПК по П и П проф. И.В.Городецкая).
2. Установить влияние рейтинга здоровья студентов на рейтинг их успеваемости (ответственный исполнитель – зав. кафедрой медицинской реабилитации и физической культуры д.м.н. Т.Л. Оленская).
3. Разработать программу формирования конкурентоспособности выпускника медицинского университета (ответственный исполнитель – зав. кафедрой психологии и педагогики с курсом ФПК доц. А.Л. Церковский).

Тематика научно-исследовательских работ кафедр охватывает такие направления исследований в области теории и методики профессионального образования, как:

- *диагностическое направление*, включающее разработку диагностического инструментария для использования в образовательном и воспитательном процессах, включая разработку средств диагностики академических, профессиональных, социально-личностных компетенций студентов. Примером является выполнение темы: «Разработка и внедрение интерактивных лекций с элементами точечного гомогенного адаптивного тестового контроля усвоения базовых понятий по дисциплине «Медицинская и биологическая физика» для студентов лечебного факультета» (ответственный исполнитель – Голенова И.А.).

- *учебно-методическое направление*, включающее разработку инновационных средств обучения и дидактических материалов, определение основных направлений и способов применения инновационных технологий и интерактивных методов обучения в образовательном процессе медицинского университета и изучение эффективности их применения. Примером является выполнение темы: «Разработка мнемонических аббревиатур по общей и клинической фармакологии» (ответственный исполнитель – Конорев М.Р.).

- *информационно-компьютерное направление*, включающее разработку электронных документов и материалов, используемых в образовательном процессе. Примером является выполнение темы: «Разработка содержания и внедрение в образовательный процесс электронного глоссария по морфологии растений с гиперсвязями и использованием графического и фото- материала для студентов фармацевтического факультета» (ответственный исполнитель – Кузнецова Н.П.).

- *психолого-педагогическое направление*, включающее исследование психологических особенностей студентов университета, факторов, влияющих на развитие профессионально-личностных качеств студентов и преподавателей. Примером является выполнение темы: «Исследование психологических особенностей студентов университета. Разработка индивидуальной карты психологического профиля студента» (ответственный исполнитель – Кирпиченко А.А.).

В ходе выполнения научно-исследовательских работ преподаватели овладевают навыками разработки и реализации методических моделей, методик преподавания учебных дисциплин, приемов обучения, а также навыками анализа эффективности их внедрения в образовательный процесс университета; изучают и анализируют различные методы педагогического проектирования содержания образования, диагностических материалов и в целом образовательной среды на кафедрах, индивидуальных маршрутов обучения студентов.

В рамках совместной работы лаборатории инновационной педагогики и отдела дистанционного обучения организована работа онлайн-площадки «Педагогическая мастерская» для преподавателей ВГМУ.

С целью оптимизации процесса совершенствования профессиональной педагогической подготовки преподавателей, методического содействия преподавателям в вопросах выявления, изучения и обобщения педагогического опыта, оптимизации затрат времени преподавателей на самообразование в области теории и методики профессионального образования студентов, применения современных педагогических технологий в образовательном процессе, определены следующие направления работы онлайн-площадки «Педагогическая мастерская»:

- проведение методических онлайн - семинаров и вебинаров;
- знакомство преподавателей с новинками педагогической и научно-методической литературы, представленной в библиотеке ВГМУ;
- обобщение педагогического опыта преподавателей ВГМУ (в виде информационных бюллетеней, научно-педагогических публикаций, исследовательских методик).

Для проведения методических онлайн–семинаров и освещения на них актуальных вопросов преподавания общепрофессиональных и профессиональных дисциплин, внедрения современных информационных технологий в образовательный процесс организованы онлайн–форумы на ДО2 и в социальной сети «Контакт»

**Выводы.** Таким образом, деятельность лаборатории инновационной педагогики ВГМУ направлена на активизацию научно-исследовательской работы преподавателей университета по проблемам высшего медицинского образования. Тематика исследовательских работ преподавателей кафедр охватывает актуальные проблемы теории и методики профессионального образования, их выполнение способствует разработке различных видов контрольно-измерительных материалов, в том числе, на основе информационных технологий, проектированию нового содержания образовательных программ, внедрению эффективных технологий инновационного обучения.

#### **Литература:**

1. Загорулько, Р.В. Качество образования как многомерная характеристика образовательной деятельности / Р.В. Загорулько, З.С. Кунцевич // Педагогические инновации: традиции, опыт, перспективы : материалы II Междунар. науч.-практ. конф., Витебск, 12–13 мая 2011 г. / Витеб. гос. ун-т. – Витебск, 2011. – С. 10–12.

**УДК 378.17:004]:577**

### **АЛГОРИТМ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ 2 КУРСА ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ» С ПРИМЕНЕНИЕМ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*Коневалова Н.Ю., Фомченко Г.Н., Козловская С.П., Марцинкевич А.Ф.,  
Головко Е.С., Тихон Т.В., Куликов В.А., Телепнева Е.Ю., Буянова С.В.,  
Гребенников И.Н., Орлова Л.Г., Яцкевич В.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет»

**Введение.** Внедрение инновационных технологий приводит к повышению у обучающихся интереса, мотивации к обучению, развитию практических навыков, клинического мышления [1]. Одним из современных инновационных методов является такой высокотехнологичный процесс, как работа студентов и преподавателей в системе дистанционного обучения Moodle [2]. Как